

*Додаток 2 до наказу № 37 від 10.03.2020 р.*

**Агрономічний факультет**

**Кафедра захисту рослин**

**ЕКСПЛІКАЦІЙНІ ФОРМИ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ  
ДИСЦИПЛІН ВИБІРКОВОЇ КОМПОНЕНТИ  
для студентів спеціальності  
202 «Захист і карантин рослин»  
освітнього ступеня магістр**

## ЗМІСТ

Абіофітопатологія.....	3
Діагностика у фітопатології.....	5
Екологія фітоценозів.....	7
Епіфітотіологія.....	9
Захист фітопродукції при зберіганні.....	11
Інтегрований захист фітоценозів.....	13
Карантин рослин квітково-декоративної продукції.....	15
Карантин рослин урбофітоценозів.....	17
Контроль біоти культурних фітоценозів.....	19
Методи випробувань засобів захисту рослин.....	21
Методи створення інфекційних фонів у фітопатології.....	23
Методологія формування сталих урбофітоценозів.....	25
Новітні технології виробництва фітопродукції.....	27
Патогенез хвороб рослин.....	29
Патологія комах.....	31
Патологія насіння .....	33
Трофологія.....	35
Управління здоров'ям фітоценозів.....	37
Фізіологія і екологія комах.....	39
Фітобактеріологія.....	41
Фітовірусологія.....	43
Фітоентомологічні дослідження .....	45
Шкідливі організми України у міжнародній фітосанітарії.....	47
Шкідлива біота лісу та декоративних насаджень.....	49

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Абіофітопатологія

(назва дисципліни)

#### для «Каталогу вибіркового дисциплін»

Назва дисципліни	Абіофітопатологія
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК3. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	II семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Столяр Світлана Григорівна
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### Результати навчання (уміння та навички):

PH05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням

інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

РН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

**Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Поняття про неінфекційні хвороби рослин.

Тема 2. Вплив температури на розвиток хвороб.

Тема 3. Вплив світла на розвиток хвороб.

Тема 4. Вплив вологості повітря на розвиток хвороб.

Тема 5. Інші кліматичні фактори у виникненні неінфекційних хвороб рослин.

Тема 6. Вплив несприятливих ґрунтових умов на розвиток хвороб.

Тема 7. Вплив недостатньої кількості макро- та мікроелементів в ґрунті на розвиток неінфекційних хвороб рослин.

Тема 8. Вплив надлишку мікроелементів в ґрунті на розвиток неінфекційних хвороб рослин.

**Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Діагностика у фітопатології

(назва дисципліни)

для «Каталогу вибіркових дисциплін»

Назва дисципліни	Діагностика у фітопатології
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК3. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття, семінари, командна робота
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	II семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Грицюк Наталя Вікторівна
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### Результати навчання (уміння та навички):

PH05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

PH06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із

захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

PH08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

### **Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань)**

Тема 1. Вступ. Діагностика грибних хвороб за зовнішніми ознаками.

Тема 2. Біологічний метод діагностики грибних хвороб рослин.

Тема 3. Гістологічний, молекулярний, імунологічний та фізико-хімічний методи діагностики хвороб.

Тема 4. Біологічний метод діагностики бактеріозів рослин. Методи встановлення морфологічних та фізіологічних ознак фітопатогенних бактерій, ідентифікація виду та діагностування бактеріозів.

Тема 5. Метод серологічної діагностики бактеріозів, метод використання бактеріофагів, молекулярна діагностика бактеріозів.

Тема 6. Методи діагностики вірусних хвороб рослин.

Тема 7. Методи діагностики нематодозних хвороб рослин.

Тема 8. Методи діагностики непаразитарних хвороб рослин.

### **Результати оцінювання (форми, критерії)**

Підсумковий контроль результатів навчання та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення семестрового заліку у формі тестування на ПК.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Екологія фітоценозів

(назва дисципліни)

для «Каталогу вибіркового дисциплін»

Назва дисципліни	Екологія фітоценозів
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	III семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Столяр Світлана Григорівна
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### **Результати навчання (уміння та навички):**

РН03. Здійснювати техніко-економічні розрахунки проектно-конструкторських рішень, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки на коротко- та довгострокову перспективу.

РН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

PH09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

**Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Агроекосистема, структура та функціонування.

Тема 2. Проблеми розвитку фітоценозів в сучасних умовах виробництва.

Тема 3. Біотичний колообіг у фітоценозах.

Тема 4. Екологічні принципи в функціонуванні фітоценозів.

Тема 5. Кліматичні та метеорологічні характеристики фітоценозів.

Тема 6. Функціонування ґрунтової складової агроценозу.

Тема 7. Сучасні закономірності щодо особливостей розвитку, розмноження та поширення шкідливих організмів у фітоценозах.

Тема 8. Науково-обґрунтовані системи захисних і карантинних заходів із використання, відтворення та збереження природних комплексів адаптованих до різних ґрунтово-кліматичних зон України.

Тема 9. Використання наукової продукції в оцінці особливостей біології, екології, морфології і фізіології шкідливих видів організмів.

Тема 10. Забезпечення фітосанітарної й екологічної безпеки у фітоценозах.

**Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.



# ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

## ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Епіфітотіологія

(назва дисципліни)

#### для «Каталогу вибіркового дисциплін»

Назва дисципліни	Епіфітотіологія
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК3. Здатність використовувати ефективні методи визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз ситуаційних вправ, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	II семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Невмержицька Ольга Михайлівна
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### Результати навчання (уміння та навички):

PH05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням

інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

РН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

РН09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

### **Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань)**

Тема 1. Сучасний стан і розвиток епіфітотіології. Епіфітотійний процес

Тема 2. Форми прояву епіфітотійного процесу.

Тема 3. Екологічні ніші збудників хвороб у агроecosистемах.

Тема 4. Еволюційно-екологічна стратегія життєвих циклів шкідливих організмів.

Тема 5. Насінневі інфекції.

Тема 6. Ґрунтові інфекції.

Тема 7. Повітряно-крапельні інфекції.

Тема 8. Трансмисивні інфекції.

Тема 9. Керування епіфітотійним процесом різних груп інфекцій в агроecosистемах.

### **Результати оцінювання (форми, критерії)**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання. Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Захист фітопродукції при зберіганні

(назва дисципліни)

#### для «Каталогу вибірових дисциплін»

Назва дисципліни	Захист фітопродукції при зберіганні
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	ІІІ семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Ключевич Михайло Михайлович
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### **Результати навчання (уміння та навички):**

РН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

РН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і

обчислювальних засобів.

PH07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

PH08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

### **Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Класифікація фітоценозів, де збирають сировину і продукцію, яка потребує зберігання відповідний проміжок часу.

Тема 2. Сучасні технології виробництва фіто продукції.

Тема 3. Класифікація місць зберігання сировини після збирання урожаю фітоценозів.

Тема 4. Класифікація місць зберігання продукції після збирання та переробки сировини фітоценозів.

Тема 5. Класифікація місць зберігання продукції в період її реалізації.

Тема 6. Загальна характеристика біоти, її трофічних ланок в ценозах зберігання фітосировини і фітопродукції.

Тема 7. Характеристика мікробіоти, що живиться продукцією при зберіганні.

Тема 8. Характеристика біоти гексапод (ентогнат та комах) та іншої зообіоти, що живиться продукцією при зберіганні.

Тема 9. Методологія розробки систем захисту фітопродукції при зберіганні за рахунок використання сучасних та новітніх методів захисту.

### **Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Інтегрований захист фітоценозів

(назва дисципліни)

для «Каталогу вибіркових дисциплін»

Назва дисципліни	Інтегрований захист фітоценозів
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК6. Здатність розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності згідно з законодавством ЄС з питань карантину і захисту рослин.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	ІІІ семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Ключевич Михайло Михайлович
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### **Результати навчання (уміння та навички):**

РН08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

PH09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

PH10. Упроваджувати найбільш ефективні технології розведення шовковичних шовкопрядів, бджіл, ентомофагів, акарифагів, антагоністів фітопатогенів для використання їх у біологічному захисті посівів.

### **Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Вступ. Природні, урболандшафтні та культурні фітоценози України, їх структура та особливості формування

Тема 2. Основні поняття та принципи розробки інтегрованих 2 систем захисту фітоценозів.

Тема 3. Характеристика шкідливої та корисної біоти, що має відношення до фітоценозів.

Тема 4. Значення моніторингових систем фітоценозів та їх біоти в інтегрованому захисті рослин.

Тема 5. Захисні заходи профілактичного характеру та активної дії в інтегрованому захисті рослин. Значення організаційно-господарських і агротехнічних заходів. Фізико-механічні й біофізичні засоби. Роль біологічного захисту. Генетичні методи. Трансгенні за стійкістю культури. Оптимізація хімічного захисту рослин. Економічна доцільність, екологічна і соціальна безпека заходів захисту, що застосовуються.

Тема 6. Інтегрований захист польових культур від найбільш поширених шкідливих організмів.

Тема 7. Інтегрований захист зернових колосових культур від найбільш поширених шкідливих організмів.

Тема 8. Інтегрований захист саду плодових і ягідних культур від найбільш поширених шкідливих організмів.

Тема 9. Інтегрований захист культур закритого ґранту від найбільш поширених шкідливих організмів.

### **Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Карантин рослин квітково-декоративної продукції

*(назва дисципліни)*

для «Каталогу вибіркових дисциплін»

Назва дисципліни	Карантин рослин квітково-декоративної продукції
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК5. Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи їх ліквідації.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	III семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Гурманчук Олексій Вікторович
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### **Результати навчання (уміння та навички):**

РН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної

доцільності.

РН07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

РН09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

### **Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Зони та країни імпорту в Україну квітково-декоративної продукції.

Тема 2. Класифікація фітоценозів, де вирощують квіткові рослини.

Тема 3. Класифікація фітоценозів, де вирощують декоративні рослини.

Тема 4. Домінантна біота, що суттєво пошкоджує квіткові рослини в зоні їх вирощування та віднесена до карантинної в Україні.

Тема 5. Домінантна біота, що суттєво пошкоджує декоративні рослини в зоні їх вирощування та віднесена до карантинної в Україні.

Тема 6. Класифікація місць зберігання продукції квітково-декоративних рослин в Україні.

Тема 7. Особливості систематики та біології карантинної біоти, що пошкоджує квітково-декоративні культури.

Тема 8. Особливості шкідливості карантинної біоти, що пошкоджує квітково-декоративні культури.

Тема 9. Сучасні та новітні методи захисту квітково-декоративної продукції від карантинних організмів.

### **Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.



## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Карантин рослин урбофітоценозів

(назва дисципліни)

для «Каталогу вибіркових дисциплін»

Назва дисципліни	Карантин рослин урбофітоценозів
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК5. Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи їх ліквідації.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття, семінари, командна робота
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	III семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Гурманчук Олексій Вікторович
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### **Результати навчання (уміння та навички):**

РН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

РН07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних,

особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

РН09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

**Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Мета та принципи організації карантину рослин лісу та урбофітоценозів.

Тема 2. Законодавство у сфері карантину рослин лісу та урбофітоценозів.

Тема 3. Карантинні шкідники рослин лісу та урбофітоценозів.

Тема 4. Карантинні хвороби рослин лісу та урбофітоценозів.

Тема 5. Фітосанітарний нагляд рослин лісу та урбофітоценозів.

Тема 6. Карантинний догляд та сертифікація лісоматеріалів.

Тема 7. Фітосанітарні вимоги України до імпортованих лісоматеріалів.

Тема 8. Вимоги внутрішнього та зовнішнього карантину до насіння та садивного матеріалу рослин лісу та урбофітоценозів.

Тема 9. Накладання та зняття карантину на лісові та паркові насадження .

Тема 10. Фітосанітарні заходи для рослин лісу та урбофітоценозів.

**Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Контроль біоти культурних фітоценозів

(назва дисципліни)

для «Каталогу вибірових дисциплін»

Назва дисципліни	Контроль біоти культурних фітоценозів
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. СК3. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття, семінари, командна робота
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	III семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Ключевич Михайло Михайлович
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### **Результати навчання (уміння та навички):**

PH05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної

доцільності.

PH06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

PH07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

### **Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Вступ. Культурні фітоценози України, їх структура та особливості формування.

Тема 2. Природоохоронні принципи контролю біоти.

Тема 3. Характеристика шкідливої та корисної біоти, що має відношення до культурних фітоценозів.

Тема 4. Сучасні та новітні методи захисту рослин від біотичних та абіотичних чинників.

Тема 5. Сучасна та новітня методологія моніторингу та прогнозу розвитку біоти.

Тема 6. Методологія розробки концепції контролю біоти культурних фітоценозів.

Тема 7. Концепція побудови систем захисту агрофітоценозу багаторічних бобових трав

Тема 8. Методологія побудови ефективних систем захисту зернових колосових культур.

Тема 9. Принципи побудови систем захисту різновидностей фіто смуг навколо полів.

### **Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Методи випробувань засобів захисту рослин

(назва дисципліни)

#### для «Каталогу вибіркових дисциплін»

Назва дисципліни	Методи випробувань засобів захисту рослин
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття, семінари, командна робота
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	II семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Тимощук Тетяна Миколаївна
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### **Результати навчання (уміння та навички):**

РН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

РН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

**Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Фітоценози України, що потребують захисту рослин.

Тема 2. Сучасні засоби захисту рослин.

Тема 3. Новітні засоби захисту рослин.

Тема 4. Характеристика шкідливої та корисної біоти, що має відношення до фітоценозів.

Тема 5. Сучасні та новітні методи захисту рослин від біотичних та абіотичних чинників.

Тема 6. Методи випробувань засобів захисту рослин природних фітоценозів від шкідливої біоти.

Тема 7. Методи випробувань засобів захисту рослин культурно-природних фітоценозів від шкідливої біоти.

Тема 8. Методи випробувань засобів захисту рослин урболандшафтних фітоценозів від шкідливої біоти.

Тема 9. Методи випробувань засобів захисту рослин культурних фітоценозів відкритого ґрунту від шкідливої біоти.

Тема 10. Методи випробувань засобів захисту рослин культурних фітоценозів закритого ґрунту від шкідливої біоти.

**Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

**ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ  
ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Методи створення інфекційних фонів у фітопатології**

*(назва дисципліни)*

**для «Каталогу вибірових дисциплін»**

Назва дисципліни	Методи створення інфекційних фонів у фітопатології
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	III семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Ключевич Михайло Михайлович
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

**Результати навчання (уміння та навички):**

PH05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

PH06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і

обчислювальних засобів.

PH08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

**Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Поняття про інфекційний фон та його види. Роль методів створення інфекційних фонів та їх застосування у селекції нових сортів.

Тема 2. Причини прояву зараження, здатність рослин до захворювань та його оцінка.

Тема 3. Штучні інфекційні фони. Елементи штучності та прийоми їх застосування в умовах зараження. Комбіновані інфекції.

Тема 4. Застосування інфекцій в умовах зараження.

Тема 5. Методи створення інфекційних фонів.

Тема 6. Методи інокуляції рослин при визначенні їх стійкості проти фітопатогенів. Інокуляція гілок, листків, стебел та інших органів рослин.

Тема 7. Інокуляція рослин через квітки і зав'язі. Інокуляція насіння, плодів і коренеплодів. Методи заспорення колоса.

Тема 8. Методи інокуляції ґрунту. Інфекційне навантаження і життєздатність збудників хвороби.

Тема 9. Підготовка матеріалу до інокуляції та методи її проведення. Методи ідентифікації форм, біотипів (патотипів) і рас фітопатогенів.

**Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.



## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Методологія формування сталих урбофітоценозів

(назва дисципліни)

для «Каталогу вибіркових дисциплін»

Назва дисципліни	Методологія формування сталих урбофітоценозів
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»,
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	III семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Ключевич Михайло Михайлович
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### **Результати навчання (уміння та навички):**

РН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

РН08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

PH09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

**Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Класична фітопродуцентологія, її наукова суть та прикладне значення в екосистемах на планеті Земля.

Тема 2. Сучасний стан та перспективи розвитку фітопродуцентології та урбофітоценозів України.

Тема 3. Теоретичні аспекти формування сталих урбофітоценозів на основі підвищеної стійкості до біотичних та абіотичних чинників та фітонцидності рослин. Інформаційні технології урбофітоценозів.

Тема 4. Принципи розробки та застосування ефективних моніторингових систем урбофітоценозів та їх біоти.

Тема 5. Закономірності створення сталих урбофітоценозів та їх мета.

Тема 6. Методологія створення фітосмуг нового типу (фітовінкулалогія) в урбофітоценозах.

Тема 7. Біотичні та абіотичні чинники впливу на урбофітоценози.

Тема 8. Обґрунтування концепції формування і ведення сталих урбофітоценозів за рахунок новітнього технічного та інформаційного сервісу.

Тема 9. Концепція підбору видів рослин для створення естетично-оздоровчих фіто композицій урбофітоценозів.

**Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Новітні технології виробництва фітопродукції

(назва дисципліни)

для «Каталогу вибірових дисциплін»

Назва дисципліни	Новітні технології виробництва фітопродукції
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). СК6. Здатність розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності згідно з законодавством ЄС з питань карантину і захисту рослин.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	II семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Вигера Сергій Михайлович
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### **Результати навчання (уміння та навички):**

РН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної

доцільності.

PH08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

PH09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

PH10. Упроваджувати найбільш ефективні технології розведення шовковичних шовкопрядів, бджіл, ентомофагів, акарифагів, антагоністів фітопатогенів для використання їх у біологічному захисті посівів.

### **Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Вступ. Характеристика фітоценозів України, з яких виробляють фітопродукцію для різних господарських потреб.

Тема 2. Сучасні технології виробництва фітопродукції.

Тема 3. Новітні технології виробництва фітопродукції.

Тема 4. Сучасні та новітні технології виробництва фітопродукції природних фітоценозів.

Тема 5. Сучасні та новітні технології виробництва фіто продукції культурно-природних та урболандшафтних фітоценозів.

Тема 6. Сучасні та новітні технології виробництва фітопродукції культурних фітоценозів.

Тема 7. Сучасні та новітні технології виробництва фітопродукції культурних фітоценозів відкритого та закритого ґрунту.

Тема 8. Технології виробництв фітопродукції без використання синтетичних технологічних матеріалів.

Тема9. Технології виробництв фітопродукції за no-till технологій.

### **Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Патогенез хвороб рослин

(назва дисципліни)

для «Каталогу вибірових дисциплін»

Назва дисципліни	Патогенез хвороб рослин
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	III семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Грицюк Наталя Вікторівна
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### **Результати навчання (уміння та навички):**

PH05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

PH06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

PH08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

**Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Вступ. Патогенез хвороб рослин.

Тема 2. Етапи патологічного процесу при інфекційних хворобах рослин.

Тема 3. Зміни у рослинах під дією патогенів рослин.

Тема 4. Екологія і динаміка патологічного процесу.

Тема 5. Типи патологічних змін у рослин, викликані грибними, бактеріальними та вірусними хворобами.

Тема 6. Шкідливість хвороб рослин та її суть.

**Результати оцінювання (форми, критерії)**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Патологія комах

*(назва дисципліни)*

для «Каталогу вибіркового дисциплін»

Назва дисципліни	Патологія комах
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК3. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	III семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Бакалова Алла Володимирівна
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### Результати навчання (уміння та навички):

РН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної

доцільності.

РН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

РН07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

### **Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Типи пошкоджень, що виникають у комах.

Тема 2. Основні захворювання комах, пов'язані з порушенням живлення, фізіології, обміну речовин.

Тема 3. Діагностика комах з неінфекційним типом захворювання.

Тема 4. Загальні відомості про інфекційні хвороби комах.

Тема 5. Мікробіологічні пестициди, що використовують проти шкідників.

Тема 6. Практичні аспекти використання мікробіологічних пестицидів.

### **Результати оцінювання (форми, критерії)**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.



## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Патологія насіння

(назва дисципліни)

для «Каталогу вибіркового дисциплін»

Назва дисципліни	Патологія насіння
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	III семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Плотницька Наталія Михайлівна
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### **Результати навчання (уміння та навички):**

PH05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

PH06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і

обчислювальних засобів.

PH08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

**Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Вступ. Значення дисципліни у виробництві насіннєвого матеріалу та підвищенні якості продукції рослинництва.

Тема 2. Методи фітопатологічної експертизи насіння сільськогосподарських культур.

Тема 3. Патологія насіння зернових культур.

Тема 4. Патологія насіння бобових культур.

Тема 5. Патологія насіння цукрових буряків.

Тема 6. Патологія насіння соняшника, льону, конопель.

Тема 7. Патологія насіннєвого матеріалу картоплі.

Тема 8. Патологія насіння хрестоцвітих і пасльонових овочевих культур.

Тема 9. Патологія насіння баштанних культур.

**Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Трофологія

*(назва дисципліни)*

для «Каталогу вибіркового дисциплін»

Назва дисципліни	Трофологія
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	II семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Вигера Сергій Михайлович
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### **Результати навчання (уміння та навички):**

РН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

РН09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

**Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Місце трофології в системі наук про життєві процеси.

Тема 2. Трофологічна класифікація та спеціалізація біоти.

Тема 3. Трофологія продуцентів. Принципи розвитку фітології та її фітопродуцентології. Інформаційні технології фітопродуцентології.

Тема 4. Трофологія консументів та редуцентів. Трофологія мікробіоти.

Тема 5. Трофологія тваринного світу (без гексапол). Трофологія гексапод.

Тема 6. Абіотичні чинники впливу на трофологічні процеси біоти та життя людей.

Тема 7. Трофологічні принципи людини та організаційно-правова методологія її харчування.

Тема 8. Закономірності правильного харчування людини.

Тема 9. Різновидності харчування людини.

Тема 10. Напрямки та системи виробництва сировини для харчування людини

Тема 11. Законодавча база про харчові продукти та харчові технології для правильного харчування людини.

**Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Управління здоров'ям фітоценозів

(назва дисципліни)

#### для «Каталогу вибіркового дисциплін»

Назва дисципліни	Управління здоров'ям фітоценозів
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»,
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	III семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Ключевич Михайло Михайлович
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### Результати навчання (уміння та навички):

РН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

РН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

PH08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

PH10. Упроваджувати найбільш ефективні технології розведення шовковичних шовкопрядів, бджіл, ентомофагів, акарифагів, антагоністів фітопатогенів для використання їх у біологічному захисті посівів.

### **Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Фітопродуцентологія – новітній науковий напрям, його мета та завдання щодо гармонізації життєвих процесів біоти та людського суспільства

Тема 2. Сучасний стан та перспективи гармонізації збалансованих та здорових фітоценозів України.

Тема 3. Природні фітоценози, їх місце в стабілізації клімату та оздоровленні екосистем країни та світового рівня.

Тема 4. Методологія гармонізації формування і функціонування антропоприродних фітоценозів для покращення стану навколишнього середовища та отримання безпечної фітопродукції.

Тема 5. Культурні фітоценози України та шляхи оптимізації їх територій для покращення стану здоров'я та отримання якісної та безпечної фіто продукції.

Тема 6. Біотичні та абіотичні чинники впливу на стан фітоценозів.

Тема 7. Методологія розробки ефективних моніторингових систем щодо стану фітоценозів на основі сучасних та новітніх методів.

Тема 8. Сучасні та новітні методи контролю динаміки чисельності шкідливої та корисної біоти в екосистемах фітоценозів.

Тема 9. Методологія розробки ефективних систем забезпечення здоров'я фітоценозів на основі сучасних та новітніх методів.

### **Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Фізіологія та екологія комах

*(назва дисципліни)*

для «Каталогу вибіркових дисциплін»

Назва дисципліни	Фізіологія та екологія комах
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. СК5. Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи їх ліквідації.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	III семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Бакалова Алла Володимирівна
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### Результати навчання (уміння та навички):

PH05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

PH06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

PH07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

PH08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

### **Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань)**

Тема 1. Живлення і травлення комах.

Тема 2. Імунні реакції гемолімфи комах.

Тема 3. Роль ферментів і залоз у спеціалізації живлення комах.

Тема 4. Функціональна організація нервових центрів.

Тема 5. Статеві феромони та їх роль у захисті рослин.

Тема 6. Системність та методи досліджень в екології комах. Основні поняття про аутоекологію та синекологію комах.

Тема 7. Вплив кліматичних факторів на динаміку чисельності.

Тема 8. Вплив світла інших абіотичних факторів на чисельність шкідників.

Тема 9. Вплив вологи на чисельність шкідників.

### **Результати оцінювання (форми, критерії)**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.



## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Фітобактеріологія

(назва дисципліни)

для «Каталогу вибірових дисциплін»

Назва дисципліни	Фітобактеріологія
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК3. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	II семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Іващенко Ірина Вікторівна
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### Результати навчання (уміння та навички):

PH05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням

інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

РН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

**Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Вступ. Предмет фітобактеріології та історія розвитку.

Тема 2. Морфологія і структура бактерій.

Тема 3. Особливості систематики бактерій.

Тема 4. Фізіологія, біохімія і генетика бактерій.

Тема 5. Вплив абіотичних та біотичних факторів на бактерії.

Тема 6. Біологія фітопатогенних бактерій.

Тема 7. Характеристика основних груп бактерій, що використовуються в біометоді.

**Результати оцінювання (форми, критерії)**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Фітовірусологія (назва дисципліни)

для «Каталогу вибіркових дисциплін»

Назва дисципліни	Фітовірусологія
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК3. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	II семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Іващенко Ірина Вікторівна
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### Результати навчання (уміння та навички):

РН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням

інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

РН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

**Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Вступ. Предмет фітовірусології та історія розвитку.

Тема 2. Морфологія, ультраструктура, репродукція фітовірусів.

Тема 3. Класифікація, номенклатура фітовірусів.

Тема 4. Фізіолого-біохімічні зміни рослин за вірусної інфекції.

Тема 5. Вірусні хвороби зернових, зернобобових культур.

Тема 6. Вірусні хвороби картоплі.

Тема 7. Вірусні хвороби овочевих культур.

Тема 8. Вірусні хвороби плодових культур.

Тема 9. Захист рослин від вірусних хвороб.

**Результати оцінювання (форми, критерії)**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Фітоентомологічні дослідження

(назва дисципліни)

для «Каталогу вибірових дисциплін»

Назва дисципліни	Фітоентомологічні дослідження
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК3. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	III семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Бакалова Алла Володимирівна
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### **Результати навчання (уміння та навички):**

PH05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

PH06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

PH07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

**Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Предмет та основні теоретичні положення ентомологічних методів дослідження.

Тема 2. Перспективні завдання та принципи дисципліни «Ентомологічні методи експериментальних досліджень», загальні методи та вимоги щодо їх проведення.

Тема 3. Роль експериментальних досліджень в захисті рослин.

Тема 4. Особливості планування експериментальних методів дослідження в ентомології.

Тема 5. Оцінювання ефективності методів експериментальних досліджень

Тема 6. Системність та методи досліджень в екології комах.

Тема 7. Статистична обробка експериментальних даних ентомологічних досліджень.

Тема 8. Статистична обробка первинної документації досліджень.

**Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

**ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ  
ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Шкідливі організми України у міжнародній фітосанітарії**  
*(назва дисципліни)*

**для «Каталогу вибірових дисциплін»**

Назва дисципліни	Шкідливі організми України у міжнародній фітосанітарії
Назва загальної і фахової компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. СК6. Здатність розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності згідно з законодавством ЄС з питань карантину і захисту рослин.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	III семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Гурманчук Олексій Вікторович
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

**Результати навчання (уміння та навички):**

PH02. Відшукувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.

PH05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

PH06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

PH09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

### **Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Роль фітосанітарної інспекції України у міжнародній фітосанітарії.

Тема 2. Роль прикордонної служби України у запобіганні поширення шкідливих організмів у інші країни.

Тема 3. Заходи, щодо обмеження поширення карантинних видів бур'янів.

Тема 4. Заходи запобігання проникненню карантинних видів шкідників у інші країни.

Тема 5. Обмеження поширення небезпечних видів збудників хвороб грибного походження.

Тема 6. Обмеження поширення карантинних бактеріозів у інші країни.

Тема 7. Регулювання та локалізація карантинних видів нематод.

Тема 8. Обмеження поширення небезпечних видів вірусів усередині країни та за її межі.

Тема 9. Роль міжнародної фітосанітарії в Україні.

### **Результати оцінювання (форми, критерії)**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.



## ЕКСПЛІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Шкідлива біота лісу та декоративних насаджень

(назва дисципліни)

для «Каталогу вибіркових дисциплін»

Назва дисципліни	Шкідлива біота лісу та декоративних насаджень
Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. СК3. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.
Цикл дисциплін (загальна, або професійна підготовка)	Цикл професійної підготовки
Методи викладання (лекції, практичні, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Лекції, практичні, командна робота, аналіз критичних випадків
Освітній рівень та курс (бакалавр/магістр/доктор філософії)	ОС магістр
Спеціальність (для якої пропонується дисципліна)	202 «Захист і карантин рослин»,
Терміни вивчення дисципліни (семестр)	ІІІ семестр
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Без обмежень
Викладач	Вигера Сергій Михайлович
Кафедра (яка забезпечує викладання дисципліни)	Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

#### Результати навчання (уміння та навички):

РН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної

доцільності.

PH06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

PH07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

PH08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

### **Короткий зміст дисципліни (перелік тем та практичних завдань):**

Тема 1. Комахи-фітофаги листяних порід лісу (типи пошкоджень, морфологічні та біологічні особливості розвитку). Будова імаго комах-фітофагів. Здатність до спалахів масового розмноження поширених видів. Ентомофаги, їх ефективність, способи колонізації і сприяння масового розмноження та підвищення їх ефективності зниження щільності фітофагів.

Тема 2. Стовбурові шкідники хвойних та листяних порід лісу (типи пошкоджень, морфологічні та біологічні особливості розвитку). Здатність до спалахів масового розмноження поширених видів. Ентомофаги, їх ефективність, способи колонізації і сприяння масового розмноження та підвищення їх ефективності зниження щільності фітофагів.

Тема 3. Карпофаги хвойних та листяних порід лісу (морфологічні і біологічні особливості розвитку).

Тема 4. Кліщі-фітофаги хвойних рослин декоративних насаджень (типи пошкоджень, морфологічні та біологічні особливості поширених фітофагів хвойних порід, Спалахи масового розмноження.

Тема 5. Комахи-фітофаги листяних порід декоративних насаджень (типи пошкоджень, морфологічні та біологічні особливості поширених фітофагів листяних порід, Спалахи масового розмноження.

Тема 6. Карпофаги хвойних та листяних порід декоративних насаджень.

Тема 7. Еколого-трофічні групи фітофагів (філофаги, лімфофаги, ксилемофаги, флеофаги, карпофаги тощо).

Тема 8. Концептуальні аспекти захисту рослин від шкідників в умовах лісу.

Тема 9. Концептуальні аспекти захисту рослин від шкідливих організмів в умовах міста.

### **Результати оцінювання (форми, критерії):**

Система оцінювання знань, умінь та навичок студентів передбачає поточне та підсумкове оцінювання. Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.